製品安全データシート

作成日:2013 年 08 月 30 日

1 化学物質等及び会社の概要

- **化学物質の名称**: STD-INIT CALBRATION VERIFICATION STD 2
- **製品コード**:N9303826
- **会社名**:株式会社パーキンエルマージャパン
- **住所**:神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134 横浜ビジネスパークテクニカルセンター4F
- **電話番号**:045-339-5864
- **FAX 番号**:045-339-5874
- **緊急連絡電話番号**:同上
- **推奨用途及び使用上の制限**:試験研究用

2 危険有害性の要約

- **GHS 分類**:

物理化学的危険性:区分外
健康に対する有害性:急性毒性(吸入・蒸気) 区分3
皮膚腐食性・刺激性 区分1A－1C
眼に対する重篤な損傷 区分1
皮膚感作性 区分1A
生殖細胞変異原性 区分2
特定標的臓器・全身毒性(単回暴露) 区分1((呼吸器、膵臓)
特定標的臓器・全身毒性(反復暴露) 区分1(骨、歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支)
環境に対する有害性 水生環境急性有害性 区分3

- **ラベル要素**:

- **注意喚起語**:危険
- **危険有害情報**:吸入すると有毒(蒸気)
重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
重篤な眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を起こす恐れ
遺伝性疾患のおそれの疑い
呼吸器、膵臓の障害
長期又は反復暴露による骨、歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支の障害
水生生物に有害

注意書き:【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣を作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合、口を漱ぐこと。無理に吐かせないこと。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚(又は毛髪)に付着した場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
【保管】
容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

- **国／地域情報**:なし

3 組成及び成分情報

- **化学物質、混合物の区別**:混合物

硝酸 (1 - 2.5%以下)
フッ化水素酸 (0.1 - 1%以下)
スズ (0.01%以下)
チタン (0.01%以下)
水 (95 - 97.5%)

本製品に含有する成分の中で危険有害性化学物質は次の通です。

化学名	CAS 番号	濃度
フッ化水素酸	7697-37-2	0.1 - 1% 以下

4 応急措置

- **吸入した場合**:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
  皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
- **眼に入った場合**:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- **飲み込んだ場合**:口をすすぐこと。状態が好転しない場合には、医師に相談する。

5 火災時の措置

- **消化剤**:<小火災>二酸化炭素、粉末消化剤又は散水。
  <大火災> 散水、噴霧水又は一般の泡消火剤
- **使ってはならない消化剤**:情報なし
- **消火を行う者の保護**:火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生するおそれがある。加熱により容器が爆発する恐れがある。
- **特有の危険有害性**:情報なし

6 漏出時の措置

- **人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**:危険区域から立ち退く。専門家に相談する。直ちに、す

べての方向に適切な距離を遺漏区域として隔離する。処理に際して、作業者は適切な保護具(「8. 暴露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。遺漏しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
遺漏物に触れたり、その中を歩いたりしない。関係者の以外の立ち入りを禁止する。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立ち入る前に換気する。

- **環境に対する注意措置**:環境中に放出してはならない。河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
- **回収、中和**:少量の場合、徐々に噴霧水を大量にかけ希釈した後、消石灰等の水溶液で処理し、大量の水で洗い流す。

7 取扱い及び保管上の注意

- **取扱い**
  技術的対策:「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
  局所排気・全体排気::「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
  注意事項:使用前に取扱い説明書を入手すること。すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。屋内又は換気の良い区域でのみ使用すること。眼、皮膚に着けないこと。ガス、ヒューム、ミストの吸入を避けること。取扱い後はよく手を洗うこと。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
  接触回避などの安全取扱注意事項:「10 安定性及び反応性」参照。
- **保管**
  技術的対策:保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
  混融禁止物質:「10 安定性及び反応性」参照。
  保管条件:容器を密閉して涼しい、換気の良い場所に保管する。混触危険物質、食品や飼料から離して保管すること。施錠して保管すること。
  容器包装材料:国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8 暴露防止及び保護措置

- **管理濃度**: 0.5 ppm
- **許容濃度(暴露限界値又は生物的暴露指標)**:
  日本産業衛生学会(2008 年版) 3 ppm 2.5mg/m3(最大許容濃度)
  ACGIH(2009 年版 TWA 0.5 ppm STEL C 2 ppm Skin;BEI)
- **設備対策**:空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
- **一般的予防対策及び衛生対策**:化学物質を取扱う際の一般的な注意事項を厳守する。
- **保護具**
  呼吸器の保護:適切な呼吸器保護具(酸性ガス用防毒マスク、高濃度の場合:送気マスク又は空気呼吸器等)を着用すること。
  手の保護:適切な保護手袋を着用すること。ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。
  眼の保護:適切な眼の保護具を着用すること。安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。
  皮膚及び身体の保護具:適切な顔面用の保護具を着用すること。一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。
  衛生対策:食物、飲み物、飼料から遠ざける。汚染された衣類は、直ちに脱ぐ。汚染された衣類を再使用する場合には、洗濯をすること。休憩の前、作業終了後には手を洗う。保護衣は別に保管する。眼に入らないよう、又皮膚に付着しないよう注意する。

9 物理的及び化学的性質

フッ化水素として

- **外観(物理的状態、形状、色など)**:無色の液状
- **臭い**:刺激臭
- **pH**:情報なし

- **融点・凝固点**：-83℃(フッ化水素)
- **沸点、初留点及び沸騰範囲**：20℃(フッ化水素)、112.5℃(フッ化水素酸 38.2wt%)
- **引火点**：情報なし
- **燃焼又は爆発範囲の上限・下限**：情報なし
- **蒸気圧**：122kPa （25℃）(フッ化水素)、276.0kPa(50℃)(フッ化水素)
- **蒸気密度**：0.69(空気=1)(フッ化水素)(計算値)
- **比重（密度）**：1.15(フッ化水素酸、47%溶液)、1.18(フッ化水素酸、53%溶液)
- **溶解度**：水に易溶(フッ化水素)、エタノールに易溶、エチルエーテルに微溶。
- **n-オクタノール／水分配係数**：情報なし
- **自然発火温度**：情報なし
- **分解温度**：情報なし

10 安定性及び反応性

- **危険有害反応可能性**：水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し、多くの金属に腐食性を示す。金属との接触により引火性の水素ガスを生成することがある。多くの化合物と激しく反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。金属、ガラス、ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す(フッ化水素)。ガラス、陶磁器を侵し、珪素を溶かす(フッ化水素酸)。
- **避けるべき条件**：高温、空気、混触危険物質、ガラス、コンクリートとの接触。
- **混融危険物質**：塩基、金属。
- **危険有害な分解生成物**：情報なし。

11 有害性情報

- **急性毒性**：
  経口 ヒト(男) TDL0 143 mg/kg
  経皮 マウス LDL0 500 mg/kg
  吸入(蒸気) ヒト(男) TDL0 100 mg/m3/1 分間
  ラット LC50 0.79 - 1.14 mg/L/1H、計算式を適用して 650 ppm/4H
- **皮膚腐食性・刺激性**：
  動物を用いた眼刺激性試験及びヒトへの健康影響で、皮膚腐食性が認められている。またウサギを用いた5%水溶液の 4 時間適用試験の 14 日間の観察で痂皮が見られている。
- **眼に対する重篤な損傷・刺激性**：動物を用いた眼刺激性試験及び高濃度全身吸入暴露の事故報告で、非可逆的作用を示し、腐食性を有すると考えられる。
- **呼吸器感作性又は皮膚感作性**：皮膚感作性について、職業的に暴露されたヒトにおいて、アレルギー性皮膚炎が見られている。
- **生殖細胞変異原性**：体細胞 in vivo 変異原性試験(染色体異常試験)で陽性。
- **発がん性**：発がんに関するデータはあるが、既存分類を行っておる機関はない。
- **生殖毒性**：情報なし
- **特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）**：ヒトで、気道や肺の損傷、鼻粘膜への刺激性、眼結膜や気道への刺激性、肺水腫、肺の出血性水腫、気管支炎、膵臓への出血及び壊死、実験動物で、呼吸器の炎症、肺のうっ血、肺胞のうっ血、肺胞の水腫、鼻腔粘膜の損傷(上皮及び粘膜下組織の壊死、炎症細胞湿潤、滲出液、出血)が報告されている。
- **特定標的臓器・全身毒性（反復毒性）**：ヒトで、骨へのフッ素沈着症(骨密度の増加、骨の形態的変化、外骨症、斑状歯、記憶の喪失、下垂体から甲状腺の機能異常)、実験動物で、腎臓の尿細管の変性、及び壊死、中枢神経系の機能不全(条件反射の低下、刺激後、運動神経反射が起こるまでの潜時の延長)、神経細胞シナプスの変化、肝臓の散在性の巣状壊死、肝実質の脂肪変性、門脈周囲の線維化、陰嚢上皮の潰瘍、精巣の退行性変化が報告されている。
- **吸引性呼吸器有害性**：情報なし

12 環境影響情報

- **生態毒性**：甲殻類 ミシュドシュリンプ EC50 10.5 mg/L96H
  オオミジンコ NOEC 14.1 mg/L/21 日

- **残留性・分解性**:情報なし
- **生物蓄積性**:情報なし
- **土壌中の移動性**:情報なし

13 廃棄上の注意

- **残余廃棄物**:
  廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
  都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理すること。
  廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託すること。
- **汚染容器及び包装**
  容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。
  空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14 輸送上の注意

- **国際規制**:
  海上規制情報:IMDG の規定に従う。
  航空規制情報:ICAO/IATA の規定に従う。
  国連番号:1052
  品名:
  国連分類:情報なし
  容器等級:I - II
- **国内規制**
  陸上規制情報:毒物及び劇物取締法の規定に従う。
  海上規制情報:船舶安全法の規定に従う。

15 適用法令

毒物及び劇物取締法: 毒物(法第 2 条別表第1)
労働安全衛生法
　名称等を通知すべき有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)(政令番号　第 487 号)
　名称を表示すべき有害物(施行令第 18 条)
　特定化学物質第2類物質、特定第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2，3号)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)
　第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)(政令番号　第283号)

その他次の法令で規制される成分を含有していません。
麻薬及び向精神薬取締法
覚せい剤取締法
薬事法
化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律
カルタヘナ法

16 その他の情報

本製品安全データシートにおいて提供されている情報は、当社の現在の知見に基づくものであり、公表日において正しいと信じております。但し、その正確性及び完全性に関しては、いかなる表示をも行うものではありません。それは、ガイダンスとして意図されているに過ぎず、保証又は品質規格とみなされるべきものではありません。全ての化学物質は未知の危険性を含むおそれがあり、注意して取り扱わなければなりません。特定の危険性については記載されますが、存在する危険性はそれに限定されることを保証することはできません。PerkinElmer, Inc は、本製品の取扱又は接触に起因する損害につき責任を負いません。